

MINISTÈRE  
DES  
AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
Administration des Classes Moyennes et de l'Agriculture  
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
DE LA MAISONNANCE INDUSTRIELLE  
DES CLASSES MOYENNES ET COMMERCIALES  
DES CLASSES MOYENNES ET COMMERCIALES  
Nu 428.033

ROYAUME DE BELGIQUE



BREVET D'INVENTION

Le Ministre des Affaires Économiques, des Classes Moyennes et de l'Agriculture,  
Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 :

Vu le procès-verbal dressé le 11 mai 1938 à 12 h 05,

au Greffe du Gouvernement provincial du Brabant :

ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à M<sup>r</sup> Ro. Bloem,  
109, Avenue Wolvendaal, à Uccle-Bрюссель  
repr. par M<sup>r</sup> G. Vander Haeghen, à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Appareil vibrateur.

Tirage: 10000 ex. 202. daté 1937-06-06

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exac-titude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 30 juin 1938.

En nom du Ministre et par délégation :  
Le Directeur, chef de service

C1  
Cafak

ROYAUME DE BELGIQUE

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES  
DES CLASSES MOYENNES ET DE L'AGRICULTURE

BREVET d'invention n° 426033

DEMANDE DÉPOSÉE le 11 V. 1938

BREVET ACCORDÉ par arrêté ministériel du 20 VI. 1938

BREVET D'INVENTION

au nom de :

LOEM, Robert,

pour :

" APPAREIL VIBRATEUR "



La présente invention est relative à un appareil vibrateur pour le tassement de matières plastiques et granuleuses telles que le béton, comportant un long tube mince destiné à être introduit dans la matière à tasser et soumis à un mouvement latéral de faible amplitude, au moyen d'un mécanisme logé à l'intérieur du tube.

Les tubes de ces appareils, qui se déplacent constamment au contact de la matière plastique granuleuse, s'usent rapidement. En vue de diminuer leur usure on a proposé d'employer des aciers de très grande dureté. Mais, étant donné la très grande dureté de ces aciers, il n'est pas possible actuellement d'obtenir des tubes par les procédés courants de fabrication. On est donc obligé, soit de découper le tube lors d'une barre pleine en acier dur, soit de recouvrir un tube ordinaire d'une tôle en acier dur dont on soude les bords juxtaposés.

Les tubes tirés d'une barre pleine sont excessivement coûteux tandis que ceux comprenant une tôle en acier dur

**428033**

enroulée à leur périphérie sont d'une réalisation compliquée. Il est en effet très difficile de serrer fortement sur un tube une tôle dont on doit souder les deux bords pour assurer ce serrage. En outre, la soudure convenable est difficile à réaliser à cause de la masse métallique avec laquelle la tôle est en contact pendant la soudure.

5

La présente invention a comme objet un appareil vibrateur qui ne présente pas ces inconvénients.

10

Dans l'appareil vibrateur suivant l'invention, le dit tube est recouvert d'un manchon en caoutchouc dont les extrémités sont appliquées d'une manière étanche sur le tube.

15

Suivant une forme de réalisation très avantageuse, le manchon susdit est un manchon en caoutchouc vulcanisé dont la vulcanisation a été effectuée après sa mise en place sur le tube.

20

D'autres particularités et détails de l'invention apparaîtront au cours de la description du dessin annexé au présent mémoire, qui représente schématiquement, et à titre d'exemple seulement, une forme de réalisation d'un appareil suivant l'invention.

25

Ce dessin est une vue en perspective d'un appareil suivant l'invention après coupe longitudinale du tube destiné à être enfoncé dans la masse plastique et granuleuse à tasser.

30

L'appareil représenté comporte un long tube 2 monté directement sur le carter 3 d'un moteur électrique auquel le courant est amené par un câble 4. Ce moteur met en rotation un arbre 5 dont la partie à l'extrémité du tube 2 opposée au moteur présente un balourd 6. Cet arbre est monté dans le tube 2 par l'intermédiaire de roulements à billes 7 et 8.

Le tube 2 est entouré d'un manchon 9 en caoutchouc.

## 428033

vulcanisé. La vulcanisation du caoutchouc a été effectuée sur le tube 2 afin que, par le retrait qui accompagne la vulcanisation, le manchon 9 soit appliqué fortement sur le tube.

5 Grâce à cette particularité, les extrémités du manchon 9 ne permettent pas la pénétration de laitance entre le tube 2 et le manchon, ce qui présenterait l'inconvénient de provoquer des boursouflures dans le manchon et accélérerait l'usure de celui-ci.

10 Afin d'assurer une bonne adhérence entre le tube 2 et le manchon, on emploie un tube 2 dont la surface extérieure est brute, de façon que les légères cavités formées dans cette surface pénètrent intimement dans le manchon 9 au cours de la vulcanisation de celui-ci.

15 Si on craignait que l'adhérence ainsi réalisée ne soit pas suffisante, on pourrait pratiquer de légères rainures dans le tube 2, avant la mise en place du manchon 9.

20 En principe, l'étanchéité entre les extrémités du manchon en caoutchouc et du tube qui porte celui-ci pourrait être assurée autrement que par le retrait dû à la vulcanisation, mais on préfère toutefois assurer cette adhérence par la vulcanisation à cause de la facilité d'application de ce moyen.

25 Il ne faut pas que la vulcanisation soit très forte pour obtenir l'étanchéité désirée. En conséquence, en pratique, on se contente d'une légère vulcanisation afin de ne pas durcir exagérément le caoutchouc, ce qui lui enlèverait sa propriété de ne pas s'user rapidement par contact d'une masse plastique et granuleuse.

30

### R E V E N D I C A T I O N S.

1. Appareil vibrateur pour le tassement de matières plastiques et granuleuses telles que le béton, comportant un long tube mince destiné à être introduit dans la matière à tasser

**428033**

et soumis à un mouvement latéral de faible amplitude, au moyen d'un mécanisme logé à l'intérieur du tube, caractérisé en ce que le dit tube est recouvert d'un manchon en caoutchouc dont les extrémités sont appliquées d'une manière étanche sur le tube.

5

2. Appareil suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le manchon susdit est un manchon en caoutchouc vulcanisé dont la vulcanisation a été effectuée après sa mise en place sur le tube.

10

3. Appareil suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la surface extérieure du tube présente de légères saillies ou de légères cavités destinées à assurer une meilleure adhérence du manchon en caoutchouc.

15

4. Appareil tel que décrit ci-dessus ou représenté au dessin ci-annexé.

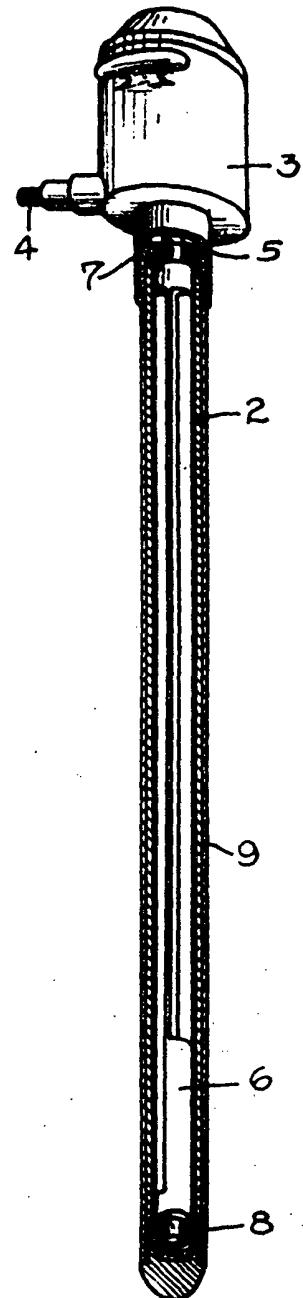
Bruxelles, le 11 mai 1955

D. P. Bob. Dais

D. Don G. Vander Haeghen

L. Dais

428033



Bruxelles le 11 mai 1938  
D. Don Rob. Bloem  
D. Don G. Vander Moerghen

L. Daix